

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2002-209039

(43) Date of publication of application : 26. 07. 2002

(51) Int. Cl.

H04N 1/00
G03G 21/04
G03G 21/02
G06F 3/12
G06F 17/60
H04N 1/40

(21) Application number : 2001-004714

(71) Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22) Date of filing : 12. 01. 2001

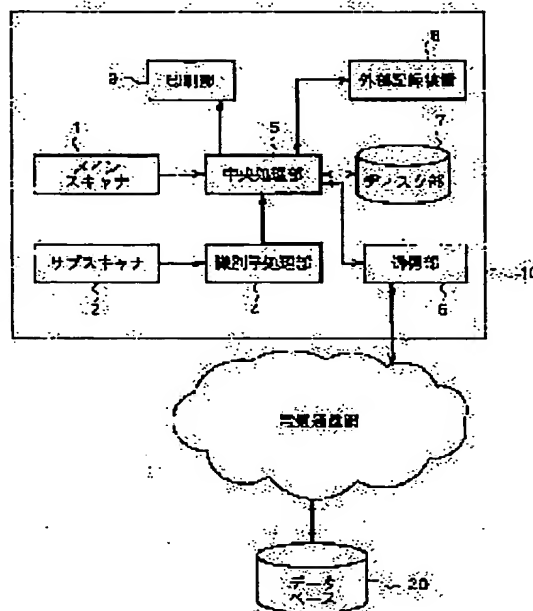
(72) Inventor : SON MASAHIDE
FUKUI MOTOFUMI
MURAKAMI AKINORI
FUJIMAKI TAKAHIRO

(54) COPYING MACHINE, COPYING METHOD, AND METHOD FOR PROVIDING BOOK COPY SERVICE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a copying machine that takes a copyright of a book into account and can aid collection of a copy compensation in the unit of a copy object.

SOLUTION: The copying machine is configured such that a central processing unit 5 buffers image data of a copy object read by a main scanner 1 and acquires copy conditions corresponding to an identifier of the copy object that is read by a sub scanner 2 and recognized by an identifier processing section 4 from a database 20, the central processing unit 5 outputs the buffered image data to a print section 9 when the copy conditions indicate permission of copy according to the copy propriety of the copy conditions and performs charging processing under a charging condition in the acquired copy conditions.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(4)

【請求項11】 複写対象物を読み取るメインスキャン手段と、
前記読み取られた複写対象物上に記述された票金条件を
認識する手段と、

と、
を全うすることを義務とする相互装束、
前記認識した取金条件に従って取金処理を実行する手段

【請求項12】 複写対象物としての図巻を読み取るメ
インスキヤナ手段と、

前記図書の識別子の記述を読み取るサブスキャナ手段と、

を含むことを特徴とする複写装置。

【請求項 13】 複写の指示を受けて、複写対象物を読み取る工程と、

前記取扱い対象物に關連する課金条件を取得する工程と、
前記取得した課金条件に基づいて課金処理を実行する工
程と、
を含むことを特徴とする複写方法。

【請求項14】 複写の指示を受けて、図像の複写対象のページを読み取る工程と、

当該図書の鑑別子を判別する工程と、
前記判別した図書の鑑別子に関連する、当該図書の取り
可等の情報を取得する工程と、

前記取得した情報により、該図番が複写可能と設定されているときのみ、前記メインスキャナ手段で読み取られた複写対象ページの複写物を生成する工程と、
それを複写対象ページの複写物とする複写物の製造方法、
を含むことを特徴とする複写物の製造方法。

【請求項15】 請求項14に記載の複写物の製造方法において、

前記判別した図番の識別子を利用し、前記読み取られたデータを複写対象ページが、当該図番に属するページであることを、かを判断する工程をさらに含み、

前記判断により、複写対象ページが該当する図番に属するページである場合にのみ、前記複写物の生成をするところを省略とする複写物の製造方法。

【請求項16】 複写の指示を受けて、図面の複写対象のページを読み取る工程と、

複写対象のページを判別する工程と、前記判別した図書の識別子とページに基づき、当該図

母の胎当ベージュの模写可否の情報を取得する工座と、前記取得した情報により、当該図像の当該ページが複製可能と設定されているときにのみ、前記読み取られた

写対象ページの複写物を生成する工程と、
を含むことを特徴とする複写物の製造方法。
【請求項17】 複写の指示を受けて、複写対象物の

み取りを実行するスケジュールと、前配帳写対象物に関連する限条件を取得するスケジュールと、

前記取得した課金条件に基づいて課金処理を実行する

前記取得した複写条件が満たされるときのみ、前記データベースから当該複写物の電子データを取得して印字する手段と、

【発明の詳細な説明】
【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、図像などの複写を行う複写装置、複写方法、及び図像複写サービスの提供

【従来の特許】近年、書籍に含まれる特定のページのみ

スキャナにて電子的データに変換し、この電子的データをサーバに蓄積しておき、要求に応じて各ページに対応

【0003】しかし利用者にとってみれば、店頭で登録する電子制データを駆使するサービスが提供されている。

的に配値する態様では、書籍の各ページの配値を待機することができることが望ましいが、電

できない。
【0004】
【発明が解決しようとする課題】このように、上記従来

の書籍の部分的提供方法では、電子化された書籍を必要に応じて印刷させる態様となっていたので、利用者側にとつての利便性が低い場合があった。

【０００５】そこで、登録を陳列した施設内に複写機を配備して必要なページを複写させるサービスを提供することも考えられるが、この場合には、無制限な複写を防止すること

止したり、その書籍、又はページごとの単位での複写料価を徴収することが困難である。

で、書籍の製作側に配慮するとともに、所定単位での複製対価の徴収を支援する複写装置及び複写方法を提供することとを目的とする。

【0007】
【課題を解決するための手段】上記従来例の問題点を解決

写対象物の複写条件とを関連づけて蓄積するデータベースに接続された複写装置であって、複写の指示を受け

て、複写対象物を組み取るスライスを示す手段と、複写対象物の識別子を判別する手段と、前記判別したとて、複写対象物を組み取るスライスを示す手段と、複写対象物の識別子を判別する手段と、複写条件を前記データベ

スから取得する手段と、前記取得した複写条件が満たれるときにのみ、前記メインスキャン手段で読み取られた複写対象物の複写物を印字する印字手段と、を含む

とを特徴としている。このように、複写対象物の識別
を利用して複写条件が設定され、この複写条件が満た
れるときに複写物が印字されるので、この複写条件を

写可否の条件や複写対価の課金条件とすることにより

をさらに複写した再複写物を印字する印字手段と、を含むことを特徴としている。

(0014) また上記従来例の問題点を解決するための本発明は、利用者の閲覧に供する図書を有している施設に配置される複写装置であって、前記閲覧に供されている図書ごとの複写可否の設定を登録するデータベースに接続され、複写対象となった図書を識別する手段と、前記識別した図書に対する複写可否の設定を前記手段と、前記図書から検索する手段と、その検索結果に基づき、当該図書が閲覧に供されている図書であって、かつそれが複写可として設定されているときにのみ、当該図書の複写を許可することとされている。

【0015】上記従来例の問題点を解決するための本発明は、利用者の閲覧に供する図像を有している図像に配置される複写装置であって、前記図像に供されている図像に対し、その図像の各ページごとの複写可否の設定を変更するデータベースに接続され、複写対象となったページ及びそのデータベースを含む図像を識別する手段と、前記識別した図像の該当ページに対する複写可否の設定を前記データベースから検索する手段と、その検索結果に基づき、当該図像が図像に供されている図像であって、かつ複写対象のページが複写可として設定されているときにのみ、当該ページの複写物の印字を行う手段と、を含むことを特徴としている。

【0016】さらに、上記従来例の問題点を解決するための本発明は、複写対象物の識別子と、その複写対象物の課金条件とを関連づけて蓄積するデータベースに格納された複写装置であって、複写の指示を受けて、複写対象物を読み取るメインシステム手段と、当該複写対象物の識別子を判別する手段と、前記判別した複写対象物の識別子に関連する課金条件を前記データベースから取得する手段と、前記取得した課金条件に基づいて課金処理を実行する手段と、を含むこととを特徴とする。このように事前に設定された課金条件に基づいて課金処理が為されることで、所定出力での複写装置の徴収が変更される。

【0017】本発明のある態様では、複写装置が、複写対象物を読み取るメインスキャナ手段と、前記読み取られた複写対象物上に記述された課金条件を認識する手段と、前記認識した課金条件に従って課金処理を実行する手段と、を含むことを特徴としている。これにより、データベースを用いることなく複写対価の徴収が支障でき

【0018】また、本発明の別の態様では、複写装置が図写対象物としての図写を読み取るメインスキャナ手段と、前記図写の識別子の記述を読み取るサブスキャナ手段と、を含むことを特徴とする。このサブスキャナにより、メインスキャナの読み取り中に図写識別子の記述を読み取ることができ、迅速に図写の識別子の判別が可能となる。

【0019】また、上記従来例の問題点を解決するため

が記述されたページを含んでなることを特徴としている。

【00026】また、本発明別の態様では、複写対象物の識別子と複写条件と複写対象物自体の電子データとを関連づけたデータベースに接続された複写装置が、指示により複写対象物をスキャンして、その識別子を判別し、前記データベースから判別された識別子に対応する複写条件を取得して、その複写条件が取得したときに、前記データベースから電子データを取得して印字することと特徴とする。これにより、光学的にスキャンしたもののより高品質の高い複写物を生成できる。

(0,0,2,7)

【発明の実施の形態】 第1の実施形態 本発明の第1の実施の形態について図面を参照しながら説明する。本発明の第1の実施の形態に係る複写装置10は、図1に示すように、被写対象物の複写面をスキャンするメインユニット1と、当該被写対象物の裏面をスキャンするサブユニット2と、サブユニット2で読み取られた画像データに基づき被写対象物の識別子を認識する識別子処理部3と、中央処理部5と、中央処理部5が電気通信網を介して外部装置と通信できるようにする通信部6と、中央処理部5により実行されるソフトウェアが格納されるメモリ部7と、配線媒体からプログラムデータを読み取る外部配線装置8と、印刷を行う印刷部9とから構成される。また、この複写装置10は、電気通信網を介してデータベース20に接続されている。ここで、識別子処理部4が被写対象物の識別子を判断する手段に相当し、中央処理部5が、判断した被写対象物の識別子に関連する複写条件を取得する手段に相当し、中央処理部5及び印刷部9により、印字手段を実行している。

【0028】 ここでデータベース20は、図2に示すように、被写対象物の識別子（ID）に対し、複写条件としての複写可否の条件（A）と、複写対価の条件（B）とを関連づけて蓄積している。

【0029】また、ここで複写装置10の各部を具体的に説明する。複写装置10のメインスキャナ1は、通常、複写機のスキャナと同様のもので、コンタクトガラスの面を通してイメージを読み取って、画像データとして中央処理部5に出力する。サブスキャナ2は、通常の複写機においてコンタクトガラスを覆う蓋部側に配置され、例えばメインスキャナ1と併走して複写対象物の裏面（図書であれば表紙側）を読み取る。通常、図書の表紙には至極的に決められた図書の識別コード（ISBNコードやISSNコード）が記述されており、このサブスキャナ2は、これらの識別コードの記述をイメージとして読み取る。

【0030】識別子処理部4は、サブスキヤナ2から入力される画像データに対して文字認識の処理などを施し、さらに図面の識別コードの形式に合致する部分を見いだす。例えば、「ISBN」の文字列に引き続いて1

0桁からなる文字列が検出されると、当該部分を識別コードとして認識し、中央処理部5に出力する。

【0031】中央処理部5は、デマスク部7に格納されたソフトウェアに従って処理を行っており、メインシステム1から入力された画像データを一時的にバッファする。また、この中央処理部5は、識別子処理部4から入力される識別コードを検索キーとして通信部6を介してデータベース20にアクセスし、データベース20において、当該検索キーに関連づけて登録されている複写条件を取得する。そして、この複写条件に従い、複写可否の条件が複写可能を示しているときに、条件が満足されたものとしてバッファされている画像データを印刷部9に出力する。また、複写可否の条件が複写禁止となっているときには、条件が満足されないものとしてバッファされている画像データを印刷部9に出力しない。尚、このように複写物の印刷を行わせない場合には、図示しない表示部に對此、その旨を提示して利用者に複写が禁じられていることを告知することが好ましい。

【0032】さらに、この中央処理部5は、枚数対価の条件に基づいて課金の処理を実行する。この課金の処理としては、例えば利用者からプリペイドカードや現金を受け付けて会計処理してもよいし、クレジットカード番号などの入力を受けて通信部6を介して借販会社側のコンピュータと通信し、決済の処理を行ってもよい。また、この枚数装置10が店舗内に設置されているときには、店舗内のキャッシュレジスタでの会計処理を行わせるようにしてもよい。

【0033】通信部6は、中央処理部5から入力されるデータで電気通信網を介して送信し、電気通信網を介して到来するデータを中央処理部5に出力する。一般的には、ネットワークインタフェースである。ディスク部7は、ハードディスク装置などであり、中央処理部5により実行されるソフトウェアなどを格納している。外部記憶装置8は、CD-ROMなどの外部記憶媒体からデータを読み出して中央処理部5に出力するもので、この外部記憶媒体により配布されるソフトウェアをディスク部7に転送して実行することにより、ソフトウェアの入力機器である。印刷部9は、プリンタなどであり、プリンタなどを可能とする。印刷部9は、プリンタなどを入力される画像データを印刷処理する。処理部5から入力されるデータ

(0034) 本実験の形態的短写装置は、以上の構成からなり、具体的に示すように動作する。本実験の形態的短写装置は、例えば短音節等の施設やコンソニエントの施設に置かれるもので、これらストア、習店などの店舗内に設置されるもの、これらの施設、店舗へ来訪した利用者がこれらの可能な読書を楽しむ場合に用いられる。

【0035】ここでは具体的にコンピニエンストアやブ
来訪した利用者がその店内に配備された図番（雑誌誌
ど）を閲覧し、部分的な枚写をする場合を例として説
する。この利用者は、目的のページを開いてメインス
ヤナ1例に向け、蓋部を叩めてサブスキャナ2が図番の

実行する。すなわち、中央処理部5は、メインメモリ1から入力される画像データをバッファアサするとともに（S1）、この画像データに基づいて特徴量の情報を生成する（S2）。ここで特徴量の情報は、公知のデュークスタ特徴量の生成処理であってよいし、読み取られた画像データをハッシュ関数によって処理し、所定のハッシュ関数を用いて生成することとしてもよい。

【0042】そして中央処理部5は、識別子処理部4から入力される識別子をキーとして、それに対応して蓄積されている各ページの複写条件並びに特許量の情報とを特定する(S3)。そして、処理S2で生成した特許量

に合致する特徴量を有するページが存在するか否かを
べ (S4)、存在すれば (Yesならば)、そのページに
の複写条件を取得して (S5)、当該条件に従ってバグ
ファした画像データ进行处理する (S6)。この処理
での処理は、第1の実験の形態における処理と同様であ
り、具体的には複写条件に含まれる複写の可否に基
て複写可能であれば印刷部9にこのバグファした
データを入力して複写物を生産するとともに、複写
条件を参照して鑑金の処理を執行する。

【0043】そして、この処理S6が完了すると、処理S7を終了する。一方、処理S4において、合致する特徴量データを有するページが存在しないならば（Noならは）、ノックアップしている画像データを探索して、処理を終了する。尚、この場合には、「複写できませんでした」となるものの、メッセージを明示しない表示部に出力することも好ましくない。

【0044】本実施の形態の中央処理部5が、本発明における複写対象部分が複写対象物に属するか否かを判断し、適切な複写手段、複写対象のページを判断する手段及び、ページごとの複写条件に応じた処理を行う各手段を実行し、ものに相当する。

【0045】本実施の形態によれば、ページ単位で複製条件を設定でき、例えばカラーページの複製に対する、広範囲をモノクロページへの対価より高めに設定したり、広範囲のページへの複製については無料としたり、さらには、所定のページについては複製を禁止したりすることができ、うになる。

【0046】さらに、本実施の形態では、データベース20が各ページの画像データに基づいて生成される特許血の情報と並列していることで、例えば紙だけ付けられても、そこから複写を盗み取るなどの不正が行われたとしても、盗犯がさらに読み取られる識別子に関連する各ページの特許血が実際に脱取られたページの特許血と一致しないので、不正な利用が防止できる。

(0047) もともと、このような不正に対する処理不要である場合などでは、データベース20は、ページ番号に関連づけて検索条件(Pa及びPb)を管理しているのみでも構わない。この場合には、中央処理部5メインスキャン1にて読み取ったページの画像データ

係る複写装置11は、図6に示すように、複写対象物の複写面をスキャンするメインスキャナ21と、中央処理部22と、中央処理部22により実行されるソフトウェアプログラムが格納されるディスク部7と、記録媒体からプログラムを読み取る外部記録装置8と、印刷を行う印刷部9とから主として構成されている。尚、第1、第2の実施の形態と同様の構成となるものについては、同じ符号を付して詳細な説明を省略する。

【0054】ここでメインスキャナ21は、図示しない操作部から複写の指示があったときに複写対象物のページを読み取って画像データとして中央処理部22に出力力する。中央処理部22は、この画像データをバッファする。さらにこの画像データからグリフを公知の方法で認識し、このページの複写可否及び複写対価の情報を取得する。そして、複写可否として複写可能と設定されているときには、バッファした画像データを印刷部9に出力する。また、複写禁止と設定されているときには、バッファした画像データを破棄し、図示しない表示部に「複写が禁止されています」などのメッセージを出力する。

【0055】中央処理部22は、また、画像データを日付部9に出力して複写物を生成したときには、第1、第2の実施の形態における中央処理部5と同様に、複写文書の情報に応じて限金処理を実行する。

【0056】さらに、本実施の形態において特徴的なこととしては、複写物に対してもグリフ (G) 等の複写条件の取扱いが印刷されるのに、再複写のときには複写条件に応じた処理が可能となることである。さらに、中央処理部 2 が複写条件の取扱いを認識できないときには複写を禁止する条件にすれば、例えば複写条件の取扱いを画像処理部より精査して印刷部 9 に出力することで、それ以上の複写を禁止できる。

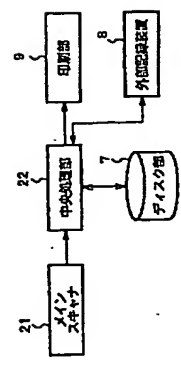
【0057】
【發明効果】本發明によれば、複写対象物の識別子と、その複写対象物の複写条件とを関連づけて蓄積するデータベースに接続した複写装置が、複写の指示を受けて、複写対象物を読み取り、当該複写対象物の識別子を判別し、この判別した複写対象物の識別子に関連する複写条件をデータベースから取得して、この複写条件を満たされるときのみ、複写物を印字する複写装置とされているので、この複写条件を複写可否の条件や複写対象物の課金条件とすることにより、複写の著作権が配属される。また複写対象物の単位での複写対価の徴収が支援される。

【図面の簡単な説明】
【図１】 本発明の実施に係る複写装置の構成ブロック図である。

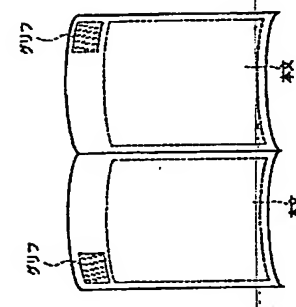
【図2】データベース20の内容の一例を要す説明である。

50 【図3】 データベース20の内容の一例を表す説明

【図6】



【図5】



フロントページの続き

特許庁

(51) Int. Cl.⁷
G06F 17/60
H04N 1/40

識別記号
142
332

特コード (参考)
F1
G03G 21/00
H04N 1/40
Z

390
392
554

2

フターム (参考)
2H027 E106 E103 F805 F808 ZA07
2H034 FA03
5B021 AA01 AA19 BB10 EE01 NN00
NN18
5C062 AB17 AB22 AB41 AB42 AC04
AC51 AF08 AF14 BB05
5C077 LL14 NP07 PP66 PQ12 PQ22
TT06

成ブロック図である。

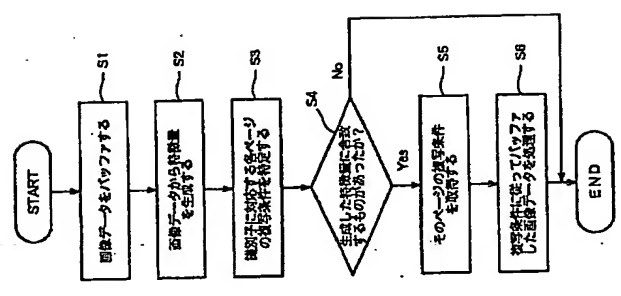
【符号の説明】

- 1, 21 メインコンピュータ、2 サブコンピュータ、4 読別子処理部、5, 22 中央処理部、6 通信部、7 デイスク部、8 外部記憶装置、9 印刷部、10, 11 複写装置、20 データベース。

【図2】

ID	複写条件
1000000000	A B
1000000000	可 否 0

【図4】



【図3】

ID	ページ	複写条件
1000000000	1	Pa Pb Pc
1000000000	2	aaa 0 0000
1000000000	1	0 0000
1000000000	1	0 0000
1000000000	1	0 0000

BEST AVAILABLE COPY